

O JOGO LÚDICO COMO RECURSO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NAS AULAS DE CIÊNCIAS: REFLETINDO SOBRE SUA UTILIZAÇÃO EM ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL DO RECIFE/PE

Luana Patrícia Silva de Brito (1); Larissa Oliveira de Souza (1); Maria Iracema Barbosa de Moura (2); José Olímpio de Oliveira Neto (3); Monica Lopes Folena Araújo (4)

Universidade Federal Rural de Pernambuco- luanapsb@hotmail.com

RESUMO: O presente trabalho objetivou analisar o papel do jogo lúdico “Trilhando saberes” no ensino de ciências e identificar suas possíveis contribuições para a melhoria do processo ensino-aprendizagem. Por continuar sendo a tendência de ensino mais utilizada por professores de escolas públicas, a prática pedagógica tradicional tem configurado um cenário no qual o aluno se torna passivo na construção dos conhecimentos. Tal tendência vem afetando o interesse e impedido a participação ativa de alunos nas aulas. Diante do apontado, o trabalho foi desenvolvido junto ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal Rural de Pernambuco em uma escola pública estadual situada na região metropolitana do Recife/PE. A metodologia dessa pesquisa encontra-se acolhida nos pressupostos da pesquisa-ação e compreendeu as seguintes etapas: *i*) observações de aulas de ciências; *ii*) aplicação de questionário diagnóstico; *iii*) produção e aplicação do jogo lúdico; *iv*) discussão para avaliar a contribuição do recurso didático-pedagógico. Os sujeitos de pesquisa foram 21 alunos do 8º ano do Ensino Fundamental. Assim, observamos que atividades desta natureza despertam nos alunos o interesse em aprender e proporcionam aos professores uma estratégia interativa para ensinar. Ademais, os resultados revelam que o jogo lúdico proporciona maior participação dos alunos na aula, o que vem a ser um indicador ou uma possibilidade de melhoria na qualidade do processo ensino-aprendizagem de ciências na educação básica.

Palavras-chave: Jogo Lúdico, Recurso Didático-Pedagógico, Ensino de Ciências, Escola Pública, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A estratégia de utilizar jogos lúdicos como recurso didático-pedagógico no ensino de ciências está, cada vez mais, despertando nos alunos o interesse em aprender. Procedimentos como estes, usados no processo de ensino-aprendizagem por professores, proporcionam um ambiente favorável para a aprendizagem dos alunos, no sentido de desenvolver competências significativas para apropriação do conhecimento, e também para os professores, proporcionando uma nova maneira de ensinar e aprender. De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006, p.28):

Os jogos e brincadeiras são elementos muito valiosos no processo de apropriação do conhecimento. Permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo. O jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade e a expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos.

Neste sentido, o lúdico refere-se a atividades cuja intenção é ensinar e educar através do divertimento e da interação, presentes em todas as atividades que despertam o prazer em aprender, podendo ser um jogo ou uma brincadeira. Para Pedroso (2009), o lúdico não se resume a arte de brincar e a sua implementação não garante a aprendizagem. Para que o seu real potencial didático seja atingido, não basta ser apenas o “lúdico”, mas o “educativo”. Nesta compreensão, Fortuna (2000) defende que a verdadeira contribuição que o jogo dá à educação é ensiná-la a rimar prazer com aprender. E Campos, Felício e Bortoloto (2003, p.59) nos dizem que:

Por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos, entendemos que o jogo é uma importante estratégia para o ensino e a aprendizagem de conceitos abstratos e complexos, favorecendo a motivação interna, o raciocínio, a argumentação, a interação entre professores e alunos.

Frente ao exposto, percebemos que o jogo, enquanto recurso didático-pedagógico, pode ser um instrumento fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que estimula o interesse do aluno em aprender, proporcionando participação ativa e favorecendo o diálogo entre alunos e professores na construção de conhecimentos. Fortuna (2003, p.16) afirma que, “Enquanto joga, o aluno desenvolve a iniciativa, a imaginação, o raciocínio, a memória, a atenção, a curiosidade e o interesse, concentrando-se por longo tempo em uma atividade [...]”.

Entretanto, como aponta Leão (1999), o modelo tradicional de ensino continua sendo o mais utilizado, principalmente na educação básica. A prática pedagógica em tal modelo é caracterizada pela mera transmissão de conhecimentos, na qual o professor domina os conteúdos ligeiramente organizados e estruturados e transmite-os ao aluno. Observando este cenário, é possível compreender que se faz necessária a adoção de estratégias de ensino inovadoras, que retirem o alunado da passividade.

Na tendência tradicional, o professor faz uso demasiado de recursos didático-pedagógicos convencionais e se limita ao quadro branco e a livros didáticos para ensinar. Configurando, desta maneira, um cenário em que o aluno torna-se um agente passivo do conhecimento impossibilitando-o de participar, dialogar ou interagir ativamente (CABRERA, 2006; ENGEL, 2000).

De acordo com Freire (1996), as atividades de uma prática docente não se resumem a mera transmissão de conhecimentos. É necessário, sobretudo, criar estratégias de ensino para que cada aluno construa seu próprio conhecimento. Cabe ao professor criar os caminhos, e ao aluno, edificar o conhecimento. Parte do professor a iniciativa de instigar os alunos a buscar os conhecimentos e, neste sentido, ele torna-se um mediador.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), compreendendo o professor da educação básica e da educação superior como mediador, é uma parceria universidade-escola pública que visa à melhoria da educação básica e da formação inicial e continuada de professores. Tal programa viabiliza que novas possibilidades sejam criadas no processo ensino-aprendizagem, sendo o jogo uma delas.

Nesta perspectiva, como bolsistas deste programa, trabalhamos com diversos jogos em uma das escolas parceiras, sendo este apenas o nosso passo inicial ao ensino com pesquisa. A duração total de nosso plano de trabalho com jogos dentro do programa foi de aproximadamente dois anos. Assim, no decorrer da vigência de nossa bolsa tivemos o prazer de trazer contribuições à pesquisa que envolve o uso de jogos lúdicos ao processo ensino-aprendizagem de ciências, pois, como nos lembra Freire (1996) não há ensino sem pesquisa, nem pesquisa sem ensino.

Assim, o objetivo do presente trabalho foi analisar o papel do jogo lúdico “Trilhando saberes” no ensino de ciências; e identificar possíveis contribuições do seu uso para a melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem de ciências na educação básica.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Para Engel (2000), a pesquisa-ação é um instrumento valioso no processo ensino-aprendizagem, pois o professor pesquisador ao identificar situações-problemas em sala de aula, como a falta de interesse ou motivação dos alunos, a passividade dos discentes nas atividades e o baixo rendimento escolar, que por

ventura impedem a aprendizagem, modificam as técnicas pedagógicas a fim de melhorar a qualidade do ensino. Portanto, a pesquisa-ação no contexto didático-pedagógico pode ser entendida como uma maneira de pesquisar e de avaliar as didáticas e as práticas de ensino.

Com a pesquisa-ação o professor pode identificar os problemas relacionados ao processo ensino-aprendizagem, refletindo sobre que atividades e estratégias podem ser viáveis para o ensino. Ademais, pode analisar as dificuldades dos alunos e programar novos planos de intervenções didático-pedagógicas que prezem por reverter os problemas encontrados anteriormente para melhorar a qualidade do processo ensino-aprendizagem. De acordo com o autor:

Além disto, o professor pode comparar o clima geral de suas aulas antes e depois do plano de intervenção e, para tal fim, fazer entrevistas ou discussões em grupo para averiguar o grau de receptividade de sua nova metodologia de ensino (ENGEL, 2000, p.188).

Segundo Franco (2005), optar por trabalhar com a pesquisa-ação é admitir que pesquisa e ação podem e devem caminhar juntas quando se pretende a transformação da prática. Afirma ainda que uma das razões da pesquisa-ação é “a grande preocupação dos pesquisadores em educação em ajudar os professores a resolver seus problemas” (*Idem*, p.488).

2.1 A escola campo de estudo

A pesquisa foi desenvolvida numa escola da rede pública estadual de ensino, situada na região metropolitana do Recife/PE. Esta escola foi escolhida porque é uma escola parceira do PIBID da UFRPE na qual desenvolvemos atividades de iniciação à docência vinculadas à área de ciências e biologia.

2.2 Os sujeitos

Devido à parceria estabelecida com a professora de ciências da escola, desde o início das nossas atividades no PIBID, o estudo foi realizado com 21 alunos do 8º ano do ensino fundamental, do período matutino, na faixa etária de 12 a 45 anos.

2.3 As etapas

O presente trabalho foi fundamentado nas perspectivas da pesquisa-ação com a intenção de refletir sobre a prática pedagógica a partir da inserção de jogos lúdicos no ensino de ciências. Sendo assim, realizamos os seguintes passos:

i) Observações das aulas de ciências, a fim de analisar as metodologias de ensino, as práticas pedagógicas adotadas em sala de aula e a interação dos alunos frente aos conteúdos ministrados pelo professor de ciências;

ii) Aplicação de questionário diagnóstico para sondar as perspectivas dos alunos em relação ao ensino de ciências com a utilização de jogos;

iii) Produção e aplicação de um jogo de tabuleiro, com os conteúdos específicos dos sistemas muscular e esquelético, a fim de utilizá-lo como estratégia pedagógica promotora da aprendizagem prazerosa e dinâmica;

iv) Discussão com os alunos para avaliar as possíveis contribuições desse recurso didático-pedagógico para o processo de ensino-aprendizagem.

2.4 Os Instrumentos de coleta de dados

Foram realizadas observações semiestruturadas de cinco aulas de ciências, analisando tanto as ações e práticas docentes como as interações professor-aluno-conhecimento. Posteriormente, aplicamos um questionário para coletar dados e sondar: a concepção dos alunos sobre a possível inserção de jogos lúdicos no ensino de ciências, a frequência com que os professores utilizam os jogos lúdicos nas aulas de ciências, o interesse dos alunos em participar da criação de jogos lúdicos junto ao professor de ciências, o tipo de jogo mais prazeroso e o recurso didático mais utilizado pelos professores em sala de aula.

Este questionário de sondagem inicial aplicado em sala de aula foi composto por cinco perguntas de múltipla escolha, com quatro alternativas cada. Anterior à aplicação do questionário, explicamos a proposta da pesquisa, as instruções de preenchimento e de devolução. Houve também, incentivo para o preenchimento e agradecimentos após a entrega do questionário.

Em sequência, produzimos e aplicamos em sala de aula o jogo lúdico compatível com o conteúdo programático que estava sendo desenvolvido pelo professor de ciências.

2.5 A produção e aplicação do jogo

O jogo lúdico intitulado “Trilhando saberes” foi produzido com materiais recicláveis e de baixo custo, tais como: tampas de garrafa pet, isopor, fita adesiva, figuras, cola, lápis de cor e cartolina, entre outros. O jogo foi construído utilizando os conteúdos do sistema muscular e esquelético, pertencentes aos componentes curriculares das turmas do 8º ano do ensino fundamental.

Trata-se de um jogo de tabuleiro composto por: um dado de emborrachado, oito pinos de tampas de garrafa pet de cores distintas, quarenta e cinco cartões perguntas em cartolina e um tabuleiro de isopor com trinta e duas casas nas cores rosa, azul, laranja e branca (Figura 1).

Figura 1 – O jogo lúdico “Trilhando saberes”



Para jogar os alunos dividiram-se em cinco grupos e cada grupo foi representado por um integrante. Posteriormente decidimos, através do dado, a ordem dos integrantes para dar início à partida do jogo.

Os números das faces do dado indicavam o número de casas que os integrantes deveriam percorrer. Na medida em que jogavam, os integrantes que ficavam nas casas rosa do tabuleiro, respondiam às perguntas referentes às articulações dos ossos; os que ficavam nas casas azuis, respondiam sobre o sistema muscular; os que ficavam nas casas laranja, respondiam às questões do sistema esquelético; e os que ficavam sobre as casas brancas, não precisavam responder a nenhuma pergunta.

Ao longo do jogo, os cartões de perguntas que possuíam alternativas de A a C eram lidos sempre por um mediador, e os integrantes (jogadores) recorriam ao grupo para responder às perguntas. Cabe salientar que os integrantes que erravam as respostas voltavam para a casa de cor branca mais próxima. O jogo terminou quando um dos integrantes, representando um dos grupos, conseguiu chegar ao final do jogo.

Ao término da atividade, realizamos uma discussão para avaliar, junto aos alunos, as possíveis contribuições do recurso didático-pedagógico para o processo ensino-aprendizagem. Nesse momento, deixamos os alunos à vontade para colocarem as suas concepções e opiniões acerca do jogo. Esse momento foi gravado em áudio e transcrito posteriormente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as observações das aulas, percebemos que o professor adotava uma metodologia tradicional de ensino para ministrar as aulas de ciências. Enquanto copiava no quadro algumas anotações e lia trechos do livro didático, expondo os conteúdos de sua aula, alguns alunos escreviam em seus cadernos e outros tentavam prestar atenção na aula. A interação professor-alunos era mínima, parecendo não se sentirem estimulados a dialogar sobre os conteúdos. Frente aos conteúdos ministrados pelo professor, os alunos demonstraram desinteresse em aprender e se comportavam como agentes passivos do conhecimento.

Através do questionário aplicado, foi possível constatar o interesse dos alunos em participar de aulas de ciências com a utilização de jogos lúdicos. Dos entrevistados, 42,86% dos alunos reconhecem que as aulas seriam interessantes e motivadoras, e com certeza, aprenderiam com mais facilidade se os professores de ciências produzissem jogos com os conteúdos das aulas. Já 52,38% acreditam que com a inserção dos jogos lúdicos nas práticas pedagógicas, as aulas seriam dinâmicas, estimuladoras e descontraídas, pois, muitas vezes, os conteúdos disciplinares tornam o “aprendizado cansativo”. Somente 4,76% dos alunos acharam que jogos lúdicos são indiferentes, nem ajudariam e nem atrapalhariam o processo de aprendizagem.

Para Lana (2010, p.65), o jogo é uma estratégia indispensável quando se propõe um ensino de qualidade. Afirma ainda que, “Aprende-se muito com o jogo porque ele propõe desafios, reflexões e escolhas estratégicas”, além de possibilitar uma aprendizagem prazerosa.

Ainda com a utilização do questionário, foi perguntado aos alunos se professores de ciências, utilizam ou já utilizaram jogos lúdicos em

suas aulas e 66,67% dos alunos responderam que não, nunca. A maioria dos estudantes (95,24%) revelou que os recursos mais utilizados são o livro didático e o quadro. Neste contexto, confirmamos que o processo ensino-aprendizagem se configura com as características do modelo tradicional que parece ter “congelado” no tempo.

A favor da tecnologia, 66,67% dos alunos revelaram que gostam de jogos de computadores, 23,81% gostam de jogos como tabuleiro, cartas, bingo e dominó, e 9,52% gostam de outros tipos de jogos. Descobrimos também que 85,71% dos alunos gostariam de participar da criação de jogos lúdicos junto ao professor de ciências.

Obviamente não podemos desconsiderar que os professores da educação básica são, de modo geral, mal remunerados, e em consequência deste fato, muitas vezes dobram a jornada de trabalho, ficando sem tempo para produzir atividades lúdicas. Sendo assim, é importante mencionar que a educação básica brasileira precisa de professores melhor remunerados, e estes, de tempo para planejar e inovar a prática docente.

Segundo Freire (1996), uma ação docente, por mais simples que seja, pode transformar um educando passivo, em ativo e participativo. Por isso, estratégias lúdicas podem ser utilizadas para mobilizar, inquietar e criar situações de aprendizagem. Para Lana (2010), o jogo enquanto atividade didático-pedagógica não pode ser entendido como um passatempo ou como uma competição em que há perdedores e ganhadores. Mas sim, como uma proposta lançada para alcançar objetivos didático-pedagógicos pré-estabelecidos como a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem de alunos da educação básica.

Portanto, o jogo lúdico é um recurso didático-pedagógico que oferece aos alunos uma maneira prazerosa de aprender. Para Brito et al. (2011, p.1), “os jogos lúdicos, buscam educar e incentivar o potencial dos alunos, transformando o “aprendizado cansativo em dinâmico, estimulador e descontraído”.

Nessa perspectiva de análise, apontamos que o jogo lúdico facilita o processo ensino-aprendizagem e valoriza a interação professor-aluno-conhecimento, pois, como afirma Cabrera (2006, p.31), “A introdução do lúdico como norteador de relações harmônicas entre educandos e educadores tornou as práticas educativas mais substanciais e eficazes”. Para a autora, professores que incorporam estratégias lúdicas à prática docente inovam, sobretudo, a arte de ensinar.

Através da utilização do jogo lúdico na aula de ciências, foi possível constatar que a atividade lúdica, enquanto estratégia pedagógica, propicia uma aprendizagem prazerosa e dinâmica. Com a aplicação do jogo, os alunos do 8º

ano demonstraram entusiasmo diante da atividade proposta e relataram que descobriram uma nova maneira de aprender ciências.

Na discussão para verificar as possíveis contribuições do jogo para o processo ensino-aprendizagem os alunos nos disseram que:

[...] a aula foi muito legal e lucrativa [...] (estudante 4).

Foi muito bom porque foi diferente e tornou a aula mais interessante (estudante 20).

Muito melhor aprender com brincadeiras e jogos. Aprende-se mais [...] (estudante 11).

[...] ficou mais fácil aprender ciências [...] (estudante 8).

Nos relatos e na observação percebemos que a atividade lúdica tornou a aula mais atraente e despertou nos alunos a motivação e o interesse em participar e aprender. Vale salientar que diferentemente da metodologia tradicional de ensino, o jogo possibilitou uma aprendizagem significativa. Neste sentido, Zabala (1998, p.39) afirma que:

[...] A situação de ensino e aprendizagem também pode ser considerada como um processo dirigido a superar desafios que possam ser enfrentados e que façam avançar um pouco mais além do ponto de partida. É evidente que este ponto não está definido apenas pelo que se sabe. Na disposição para a aprendizagem – e na possibilidade de torná-la significativa – intervém junto as capacidades cognitivas, fatores vinculados às capacidades de equilíbrio de relação interpessoal e de inserção social. Os alunos percebem a si mesmos e percebem as situações de ensino e aprendizagem de uma maneira determinada, e esta percepção – “consegurei, me ajudarão, é divertido, é uma chatice”, - influi na maneira de se situar diante, dos novos conteúdos, e muito provavelmente nos resultados que serão obtidos.

Desta forma, admitimos que o processo ensino-aprendizagem, ao promover uma aprendizagem significativa, propicia ao aluno novos caminhos para a apropriação de conteúdos, sem contar que privilegia o desenvolvimento da cognição e da inter-relação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente aos resultados, concluímos que, diferentemente da vertente do modelo tradicional de ensino, o jogo lúdico valoriza a interação professor-aluno e desperta nos alunos o interesse em aprender, transformando-os em agentes ativos na produção do conhecimento e possibilitando a mudança de uma “aprendizagem cansativa” para uma aprendizagem significativa, dinâmica, estimuladora e descontraída.

A utilização do jogo lúdico na aula de ciências revelou que atividades como estas são indispensáveis para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem de alunos da educação básica. Percebemos também que o jogo lúdico é capaz de facilitar a aprendizagem, pois, induzem os alunos a pensar, a refletir, a argumentar e a dialogar sobre os conhecimentos de ciências a fim de solucionar problemas da atividade proposta.

Estas são apenas algumas contribuições que o jogo lúdico pode trazer para a melhoria da qualidade do ensino de ciências. Pesquisa e processo ensino-aprendizagem de mãos dadas com jogos lúdicos no ensino de ciências; pensamos ser esta uma combinação necessária às escolas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília: MEC/SEB, 2006. 135 p.

BRITO, L. P. S; MELLO, R. C. A. ; ARAÚJO, M. L. F.O uso de jogos lúdicos no ensino de ciências e biologia como estratégia facilitadora no processo de aprendizagem: um estudo de caso. In: XI JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2011, Recife. Anais...1 CD-ROOM, 2011.

CABRERA, W. B. **A ludicidade para o ensino médio na disciplina de Biologia:** contribuições com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa. 2006. 159 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2006.

CAMPOS, L. M. L.; FELICIO, A. K. C.; BORTOLOTO, T. M. A. Produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos Núcleos de Ensino**, p. 35-48, 2003. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>. Acesso em 11 jan. 2012.

ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. **Educar**, n. 16, p. 181-191, 2000. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/view/2045/1697>. Acesso em 16 jan. 2012.

FORTUNA, T. R. Sala de aula é lugar de brincar? In: XAVIER, M. L. M. e DALLA ZEN, M. I. H. (org) **Planejamento em destaque:** análises menos convencionais. Porto Alegre: Mediação, 2000, p. 147-164.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 483-502, set/dez 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v31n3.pdf>. Acesso em 27 dez. 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 22 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LANA, A. V. **O jogo e a prática pedagógica**: o ensino de matemática através de jogos para crianças com dificuldades de aprendizagem. 2010. 145 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2010.

LEÃO, D. M. M. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola construtivista. **Cadernos de Pesquisa**, n. 107, p. 187-206, jul.1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n107/n107a08.pdf>. Acesso em 27 dez. 2011.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: III ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 2009, Paraná. Anais...1 CD-ROOM, 2009.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.